

Reconstrucción de Prácticas e Identidades en un Contexto de Educación Matemática Intercultural y Justicia Social

Reconstruction of Practices and Identities in a Context of Intercultural Mathematics Education and Social Justice

Herbert Jhon Apaza Luque
Gustavo Nicolás Bruno
Santiago Atrio Cerezo

Universidad Autónoma de Madrid, España

En esta comunicación describimos la reconstrucción de prácticas e identidades culturales en un contexto de la educación matemática intercultural y de justicia social, que forma parte de una investigación en colaboración con un grupo de docentes de educación primaria en las comunidades de la provincia de Canas de Perú. En este estudio se pretende enlazar las concepciones, procesos y valores practicados en las comunidades andinas con las actividades escolares de matemáticas. Este proceso de reconstrucción tiene como finalidad promover el respeto, la identidad y la participación. Hemos identificado como eje trascendental para la organización de las actividades escolares el calendario comunal, que es la secuencia de actividades anual que la comunidad ha establecido histórica y culturalmente. A partir de esta organización se propone la construcción de prácticas e identidades de actividades culturales de la comunidad local que conecta con los contenidos escolares. La metodología empleada en este estudio es el estudio de casos. La recolección de datos consistió en entrevistas y observaciones de actividades en aula.

Descriptor: Justicia social, Instrucción de Matemáticas, Educación intercultural.

In this paper we describe the reconstruction of cultural practices and identities in a context of intercultural mathematics and social justice education, which is part of a collaborative research with a group of elementary education teachers in the communities of the province of Canas in Peru. This study aims to link the conceptions, processes and values practiced in the Andean communities with the school activities in mathematics. This reconstruction process aims to promote respect, identity and participation. We have identified as a transcendental axis for the organization of school activities the communal calendar, which is the annual sequence of activities that the community has historically and culturally established. From this organization it is proposed the construction of practices and identities of cultural activities of the local community that connects with the school contents. The methodology used in this study is the case study. Data collection consisted of interviews and observations of classroom activities.

Keywords: Social justice, Mathematics instruction, Intercultural education.

Introducción

En las dos últimas décadas se han incrementado las líneas de investigación que conectan la educación matemática con las preocupaciones relacionadas a la interculturalidad y justicia social. Participamos en estas líneas de investigación desde un contexto concreto de la educación en las comunidades andinas peruanas, explorando el contenido cultural. Prestamos atención a las maneras propias de concebir la vida, la convivencia comunal, los valores que subyacen en ellas, el uso de las lenguas originarias. En este sentido, pretendemos en este trabajo realizar un análisis de las prácticas e identidades de las actividades culturalmente operadas en las comunidades de contexto andino, y su relación con los contenidos y actividades

escolares en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Todo ello desde un enfoque de educación intercultural y justicia social.

Educación matemática cultural y justicia social

Las concepciones que guían nuestra visión de práctica educativa, están motivadas por la concepción de justicia social comprendida en tres dimensiones: Redistribución (Rawls, 1971, Salazar-Bondy, 1976), Reconocimiento (Mariátegui, 1929; Taylor, 1993; Honneth, 1997) y Representación/ Participación (Fraser, 2008), concepción apoyada en los trabajos de Javier Murillo y Reyes Hernández (2014). Las investigaciones relacionadas a la educación matemática para la justicia social en el contexto internacional se han venido desarrollando principalmente desde tres corrientes. La denominada “Educación Matemática Crítica”, promovida principalmente por los trabajos de Skovsmose (1994), otra corriente vinculada con la denominada “Alfabetización Matemática”, promovida por estudios de Frankenstein (1983). Y la corriente que se basa en la pedagogía culturalmente relevante, desde la “Etnomatemática” iniciada por Ubiratan D’Ambrosio (1990) y la “Enculturación matemática” desarrollada por Alan Bishop (1999). En esta visión existen aportes importantes a partir de distintos proyectos de investigación realizados en España, por el del Grupo de Investigación Cambio Educativo para la Justicia Social (GICE) de la Universidad Autónoma de Madrid, como las reflexiones aportadas por Cesar Sáenz, Gustavo Bruno, Natalia Ruíz y Santiago Atrio (2015), Herbert Apaza y Santiago Atrio (2016).

Prácticas e identidades culturales en la educación matemática

Las prácticas y las identidades son un producto cultural y como tal la matemática también lo es. En este sentido, la educación matemática nos debe permitir comprender su importancia y su significado en el mismo contexto cultural. Respecto a la concepción de cultura, White (1988) sostiene que es un sistema de organización integrado por tres subsistemas: tecnológico, sociológico e ideológico. El concepto de cultura establece una estrecha relación entre el hombre y las civilizaciones que éste ha construido (en comunidad) a lo largo de la historia. Por otra parte, la identidad de una persona o grupo de personas, se moldea en parte por el reconocimiento o por la falta de éste; pero con frecuencia se moldea por el falso reconocimiento de otros (Taylor, 1993, pág. 43).

Método

El proceso de la construcción de prácticas e identidades se ha realizado a través de espacios de diálogos y participación con las familias, los educadores y los estudiantes, organizados básicamente en tres etapas: una primera, que consistió en la sensibilización y puesta en común sobre las percepciones de la educación matemática intercultural y justicia social desde las experiencias de prácticas de los docentes, en una reunión tipo seminario taller con profesores de educación primaria. Una segunda etapa, que consistió en el proceso de construcción de prácticas e identidades de actividades culturales, concretados en reuniones a nivel de centro o grupo de centros más pequeños; y en la tercera etapa, estuvo referida a la praxis pedagógica con estudiantes en el aula.

Se ha seguido la metodología de estudio de casos, y para la recogida de datos se ha realizado una entrevista semiestructurada a los pobladores, los grupos de dialogo y discusión con los docentes y la observación de sesiones de aprendizaje a estudiantes.

Resultados

En las comunidades andinas, si bien es cierto que hay variedad de actividades, se presenta una característica general y además histórica y culturalmente construida, que es la actividad “agraria” (Valcárcel, 1927; Mariátegui, 1929) acompañada por otras actividades rituales y derivativas como el tejido, la alfarería, la elaboración de herramientas, la construcción de casas, etc. Estas actividades marcan las prácticas de las familias donde participan los estudiantes de alguna u otra forma. Los profesores son conscientes de la importancia de estas actividades para la comunidad, el problema radica en cómo relacionar las mismas con los contenidos que propone el currículo, y cómo procurar que en tal relación destaque el tratamiento cultural, es decir los conceptos, procesos y actitudes matemáticos propios de la cultura andina. Experiencias anteriores muestran ejemplos muy débiles de involucramiento del contenido cultural. La mayoría de las experiencias están centradas en la traducción de situaciones escolares de corte occidental, siguiendo la misma lógica y estructura del pensamiento occidental-europeo. Es decir, no por el hecho de nombrar los elementos que existen en la comunidad se está tratando contenidos culturalmente propios. Por lo tanto, no se concretiza el dialogo de culturas o la interculturalidad que se pregona, por el contrario se consolida la imposición de contenidos, los procesos lógicos de la cultura occidental europea frente a la cultura Andina.

En la construcción de prácticas e identidades se ha transitado por tres momentos esenciales: el contacto con las actividades culturales a través de las familias y los docentes que han vivenciado estas prácticas; la búsqueda y selección de actividades culturales materializados en un calendario comunal-escolar; y la identificación de las posibilidades de conexión para el tratamiento pedagógico de conceptos, procesos y valores para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Discusión y conclusiones

Las diversas prácticas e identidades vivenciadas en las comunidades andinas, caracterizadas por actividades colectivas socioculturales, fortalecen la relación y vinculación pedagógica en las actividades y tareas escolares en las diferentes materias y en las matemáticas. Esta vinculación proporciona en los estudiantes: autoestima y autoconocimiento de su familia, de su comunidad y de su cultura; un marco de respeto por la historia y hacia otras personas; un aprendizaje crítico que desvela información de los textos y contenidos escolares que no tratan de su cultura ni de su comunidad o lo hacen de manera opresiva. Estos procesos permiten al estudiante dar paso a tener voz propia y participar en las discusiones relacionados a su centro o su comunidad.

Para el caso de “corte de cebada” (ichhuy), se han identificado algunos aspectos conceptuales como “hapiy”, “phicha”, “marqay”, “winay”, que son unidades de medida; los procesos de formación de grupos o colecciones; y los valores culturales que están insertas en estas prácticas.

Referencias

- Apaza, H. J. y Atrio, S. (. (2016). Las cantidades en la Yupana desde una perspectiva cultural andina: una experiencia en aulas de primer y segundo grado de primaria. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 5(2), 36-49.

- Atrio, S. y Ruiz, N. (2014). Enseñanza de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas para la Justicia Social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 3(1), 7-13.
- Bishop, A. (1999). *Enculturación matemática: La educación matemática desde una perspectiva cultural*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- D'Ambrosio, U. (1990). *Etnomatemática*. São Paulo: Ática.
- Frankenstein, M. (1983). Critical mathematics education: An application of Paulo Freire's epistemology. *Journal of Education*, 3, 315-339.
- Mariátegui, J. C. (2007). *7 Ensayos de la interpretación de la realidad peruana*. Caracas: Fundación Biblioteca Ayacucho.
- Murillo, F. J. y Hernández-Castilla, R. (2014). Liderando escuelas justas para la justicia social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 3(2), 13-32.
- Sáenz, C., Bruno, G., Natalia, R. y Atrio, S. (2015). *Estudio observacional sobre la docencia en matemáticas para la justicia social*. Chiapas: Editorial.
- Skovsmose, O. (1999). *Hacia una filosofía de la educación matemática crítica*. Bogotá: Empresa docente.
- Taylor, C. (1993). *El multiculturalismo y la "política del reconocimiento"*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- White, L. A. (1988). *La ciencia de la cultura: un estudio sobre el hombre y la civilización*. Barcelona: Círculo de Lectores.